

GENERALITÀ

Queste frizioni, per la loro semplicità costruttiva, facilità di applicazione, sicurezza e precisione di funzionamento, hanno incontrato il favore di Costruttori e Tecnici del settore meccanico. Realizzate per il solo funzionamento a secco, loro particolare vantaggio è l'assenza assoluta di trascinamento in posizione di folle, essendo le superfici d'attrito completamente separate.

Ciascun gruppo è composto da un elettromagnete, da un'armatura e da un mozzo centrale, che serve da supporto ai cuscinetti radiali porta coppa ed al fissaggio del rotore, sulla cui facciata anteriore è applicata la guarnizione d'attrito.

L'armatura è dotata di un mozzo centrale dentato che garantisce la possibilità di sottoporre la frizione ad un alto numero di interventi.

È inoltre previsto un sistema per la regolazione automatica del traferro e cioè il ricupero dell'usura che normalmente si verifica tra le facce d'attrito, eliminando così ogni intervento di manutenzione e mantenendo costanti i tempi di innesto.

COMANDO ELETTROMAGNETICO

Le frizioni sono conformi alle **NORME VDE 0580**.

ALIMENTAZIONE

La tensione di alimentazione di serie è di **24 V CC -0 +15%**. Su richiesta è possibile avere tensioni diverse.

MONTAGGIO E MANUTENZIONE

Per il montaggio seguire le istruzioni e gli esempi da noi proposti.

Tenere ben presente che l'elettromagnete deve essere ancorato contro la rotazione, utilizzando l'apposita staffetta che si trova sul diametro esterno della coppa, evitando in modo assoluto che l'accoppiamento risulti rigido o forzato, al fine di non compromettere la durata dei cuscinetti radiali di supporto.

Evitare che materiali lubrificanti vengano a contatto con le superfici d'attrito, se ciò dovesse accadere pulire le superfici con uno strofinaccio appena umido di trielina o benzina.

GENERAL FEATURES

Because of their simple design, ease of application and functional safety and precision, these clutches have met with great favor among manufacturers and engineers in the mechanical field. Designed for dry run condition only, they provide the considerable advantage of being free from any dragging in the neutral position, since the friction surfaces are completely separated.

Each unit consists of an electromagnet, an armature and a central hub, which supports the cup-holder radial bearings and has the rotor connected to it. The friction surface is attached to the front face of the rotor.

The armature has a toothed center hub, which grants the unit the possibility to be subjected to a high number of interventions.

A system for automatically compensating for friction-surface wear is also provided. As a result, the gap is kept constant without the need for any required intervention and permits the maintaining of constant coupling times.

ELECTROMAGNETIC CONTROL

*These clutches are in accordance with **VDE 0580 NORMS**.*

POWER SUPPLY

*Standard clutches operate on **24 V DC -0 +15%**. On request, different voltages are available.*

MOUNTING AND MAINTENANCE

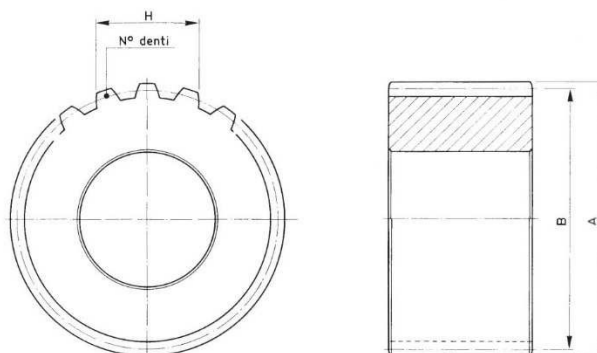
For mounting, please follow the instructions and examples given.

The electromagnet require to be anchored against rotation, using the special bracket located on the outside diameter of the cup, and being particularly careful to see that the coupling is not rigid or forced, otherwise the service life of the radial bearings will be significantly reduced.

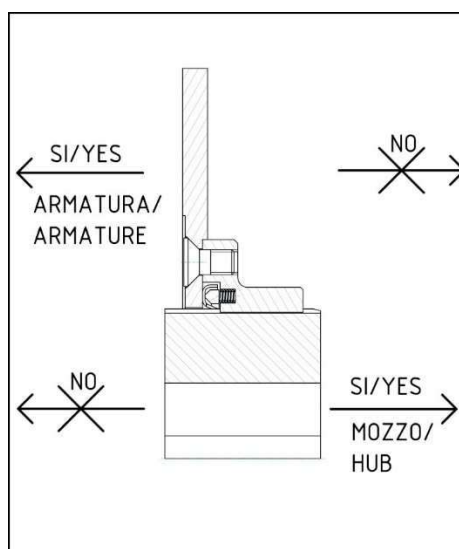
Avoid oil or grease come in contact with the friction surfaces. If this should happen, remove the oil or grease with a cloth lightly moistened with cleaning fluid or gasoline.

DIMENSIONI MOZZI DENTATI PER FRENI E FRIZIONI EMF-EMS
MONODISCO (a cura del Cliente)

SIZE OF ARMATURE HUBS FOR SINGLE PLATE BRAKES AND
CLUTCHES EMF-EMS (Customer's care)



□□□	A	B	m modulo module	z n. denti n. teeth	H		n. denti n. teeth	α
					Max.	Min.		
060	32,2	30	1,5	20	11,39	11,34	3	20°
070	43,5	40,5	1,5	27	16,38	16,34	4	20°
080/090	50,5	47,25	1,75	27	19,12	19,08	4	20°
100	62	60	2/1	30	21,51	21,50	4	20°
130/145/170	64	62	2/1	31	21,467	21,422	4	20°
210	84	80,5	3,5/1,75	23	26,893	26,848	3	20°
255	108	105	3,5/1,75	30	37,568	37,523	4	20°
310	119	115,5	3,5/1,75	33	37,715	37,670	4	20°
390	143,5	140	3,5/1,75	40	48,391	48,346	5	20°



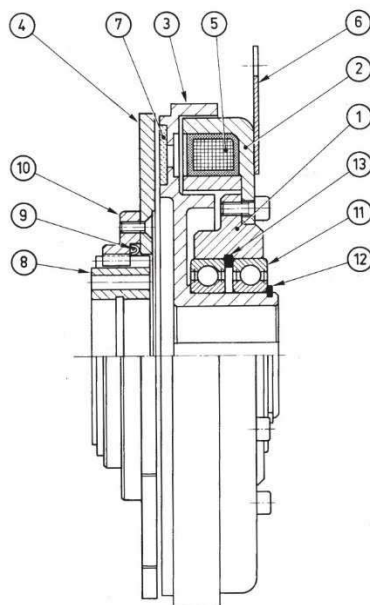
MONTAGGIO E SMONTAGGIO DEL MOZZO DENTATO

Per montare o smontare il mozzo dentato presente nelle frizioni serie EMS e nei freni serie EMF/MD, spingere unicamente nel verso indicato dalla freccia. Nel caso in cui, alla fine della procedura, il posizionamento del mozzo dovesse risultare errato, estrarlo completamente dall'armatura e ricominciare daccapo.

MOUNTING AND DISMOUNTING OF THE TOOTHED HUB

When mounting or dismounting the toothed hub supplied with clutches from series EMS or brakes from series EMF/MD, push it in the direction indicated by arrow only. If in the end, the hub positioning with respect to the clutch/brake will result incorrect, push it completely out the armature and repeat the procedure.

EMS



DISTINTA PARTICOLARI

- 1. SUPPORTO COPPA
- 2. COPPA MAGNETE
- 3. ROTORE
- 4. ARMATURA
- 5. BOBINA
- 6. STAFFA
- 7. GUARNIZIONE DI ATTRITO
- 8. MOZZO DENTATO
- 9. MOLLA E ANELLO AUTOREGOLAZIONE
- 10. FLANGIA DENTATA
- 11. CUSCINETTI
- 12. ANELLO DI SICUREZZA ESTERNO
- 13. ANELLO DI SICUREZZA INTERNO

* Non è ammesso assolutamente alcun disassamento tra le due parti

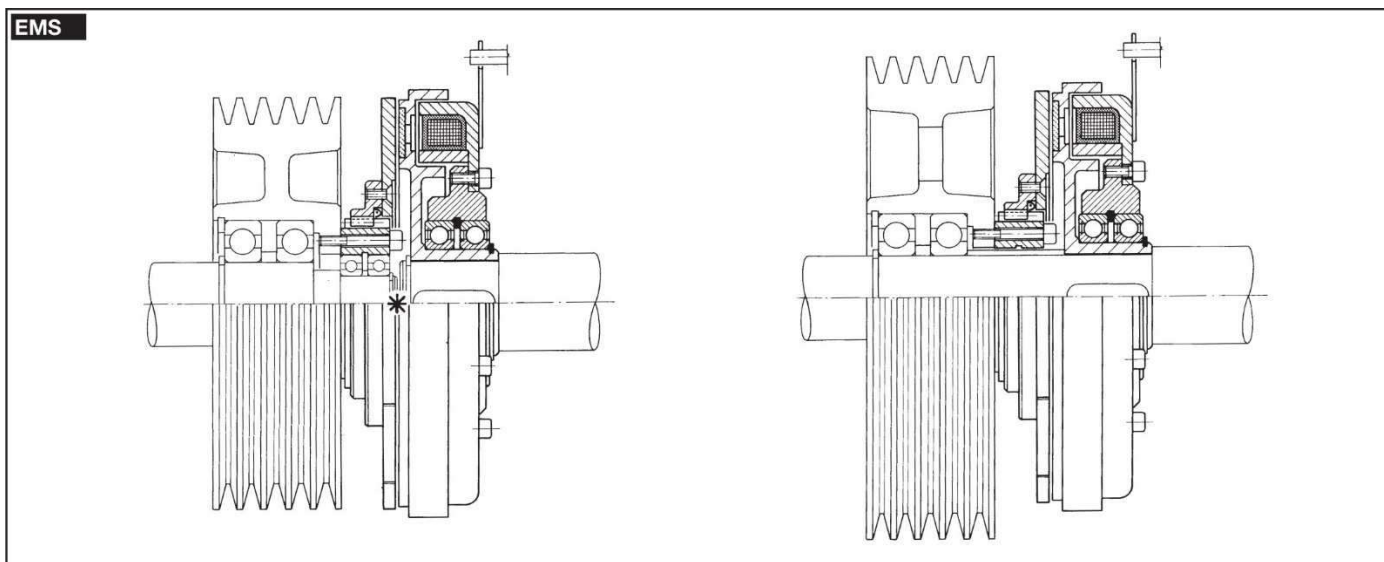
PARTS LIST

- 1. *MAGNET SUPPORT*
- 2. *MAGNET CUP*
- 3. *ROTOR*
- 4. *ARMATURE TRANSMISSION SLEEVE*
- 5. *COIL*
- 6. *BRACKET*
- 7. *FRICITION LINING*
- 8. *TOOTHED HUB*
- 9. *SPRING AND SELF-ADJUSTMENT RING*
- 10. *TOOTHED FLANGE*
- 11. *BEARINGS*
- 12. *OUTER SAFETY RING*
- 13. *INNER SAFETY RING*

* *There must never be any misalignment between the two parts*

ESEMPI DI MONTAGGIO

EXAMPLES OF MOUNTING

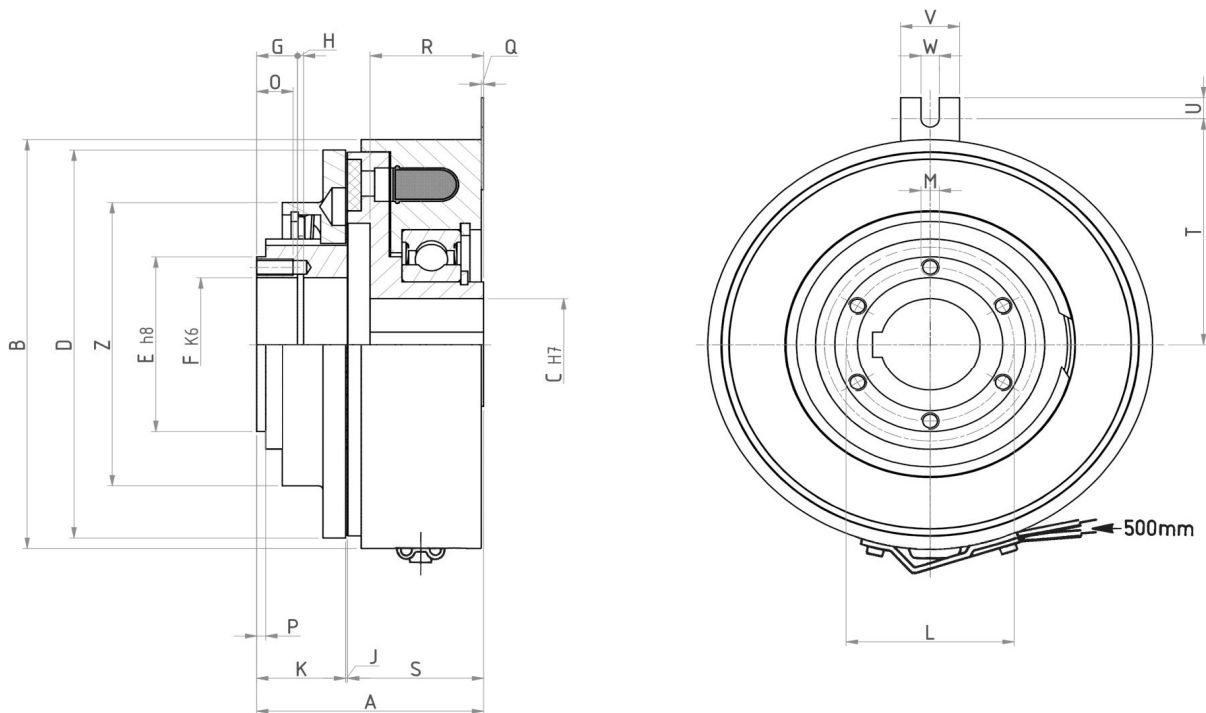


SERIE/MODEL

EMS □□□

CODICE/CODE

08.03.□□□.01



□□□	Momenti Torques		Giri/1' R.P.M. limit Max.	Tempi inser. Build up time ms	Tempi disin. Decay time ms	Watt		Peso Weight kg
	Mi (Nm)	Ms (Nm)				20°	120°	
060	5	6	8000	55	25	10	7,2	1,0
070	7,5	9	7000	65	30	12	8,6	1,3
080	10	12	6000	80	30	14	10	1,5
090	14	20	5500	100	35	16	11,5	1,7

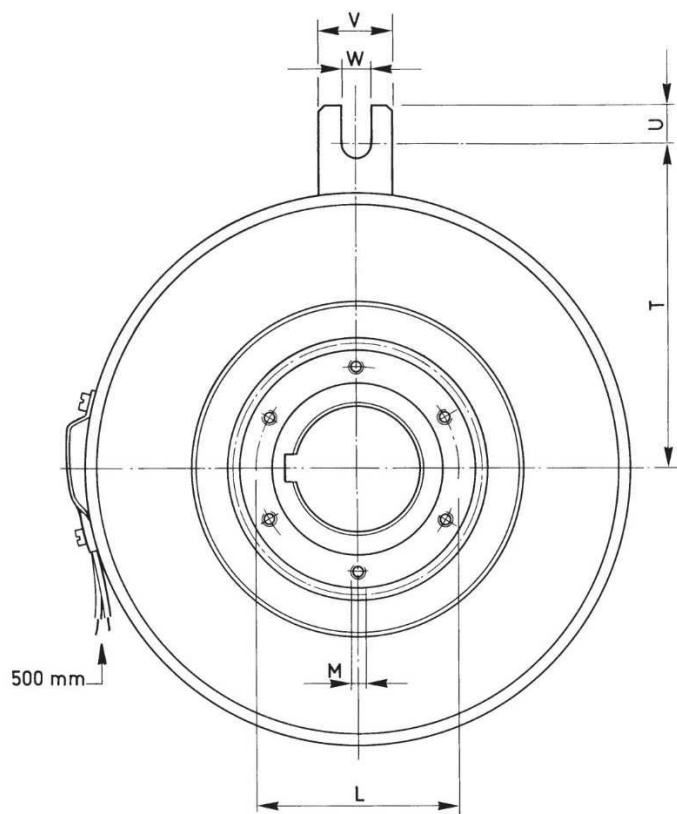
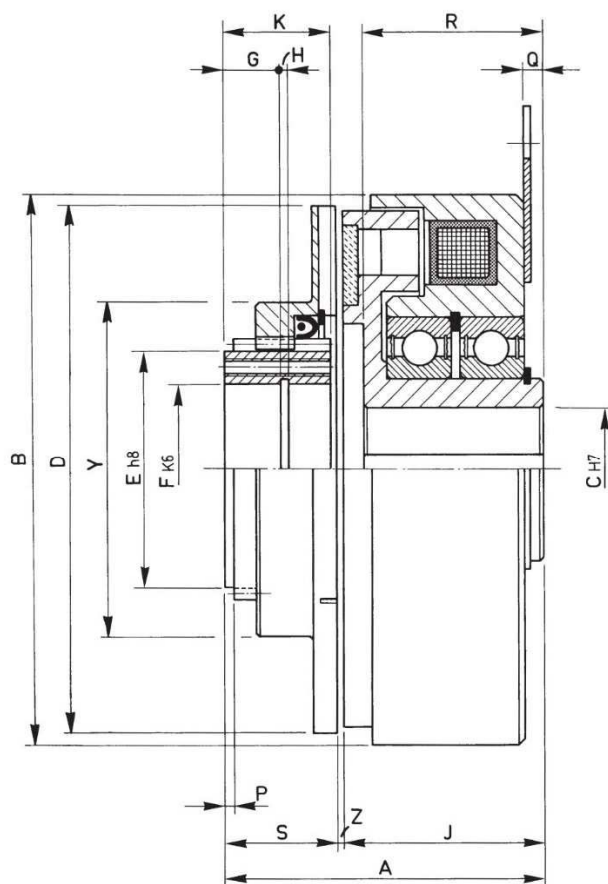
□□□	A	B	C		D	E	F	G	H	J	K	L	M	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Z
			Min.	Max.						Max.			N°xφ										
060	40	66	6	12	63	28	19	7	1,1	0,3	16	--	--	--	1,5	-1,5	21	25,5	38	5	13	4	46
070	44	76	8	15	73	38	28	8	1,3	0,3	18	33	6xM3	18	1,5	+0,5	22	26	43	5	13	4	61
080	48	87	10	18	83	42	32	9	1,3	0,3	20	37	6xM4	8	2	+0,5	24	28	49	5	13	4	68
090	50	98	12	22	93	42	32	9	1,3	0,4	20	37	6xM4	8	2	+0,5	25	30	54	5	13	4	68

SERIE/MODEL

EMS □□□

CODICE/CODE

08.03.□□□.01



500 mm

□□□	Momenti		Giri/1'	Tempi inser.	Tempi disin.	Watt		Peso				
	Torques					R.P.M. limit	Build up time		Decay time	20°	120°	Weight
	Mi (Nm)	Ms (Nm)										
100	18	30	5000	120	45	18	13	2,0				
130	50	80	4200	155	55	38	27,4	4,3				
145	60	100	4000	165	65	38	27,4	5,3				
170	70	120	4000	195	70	38	27,4	6				

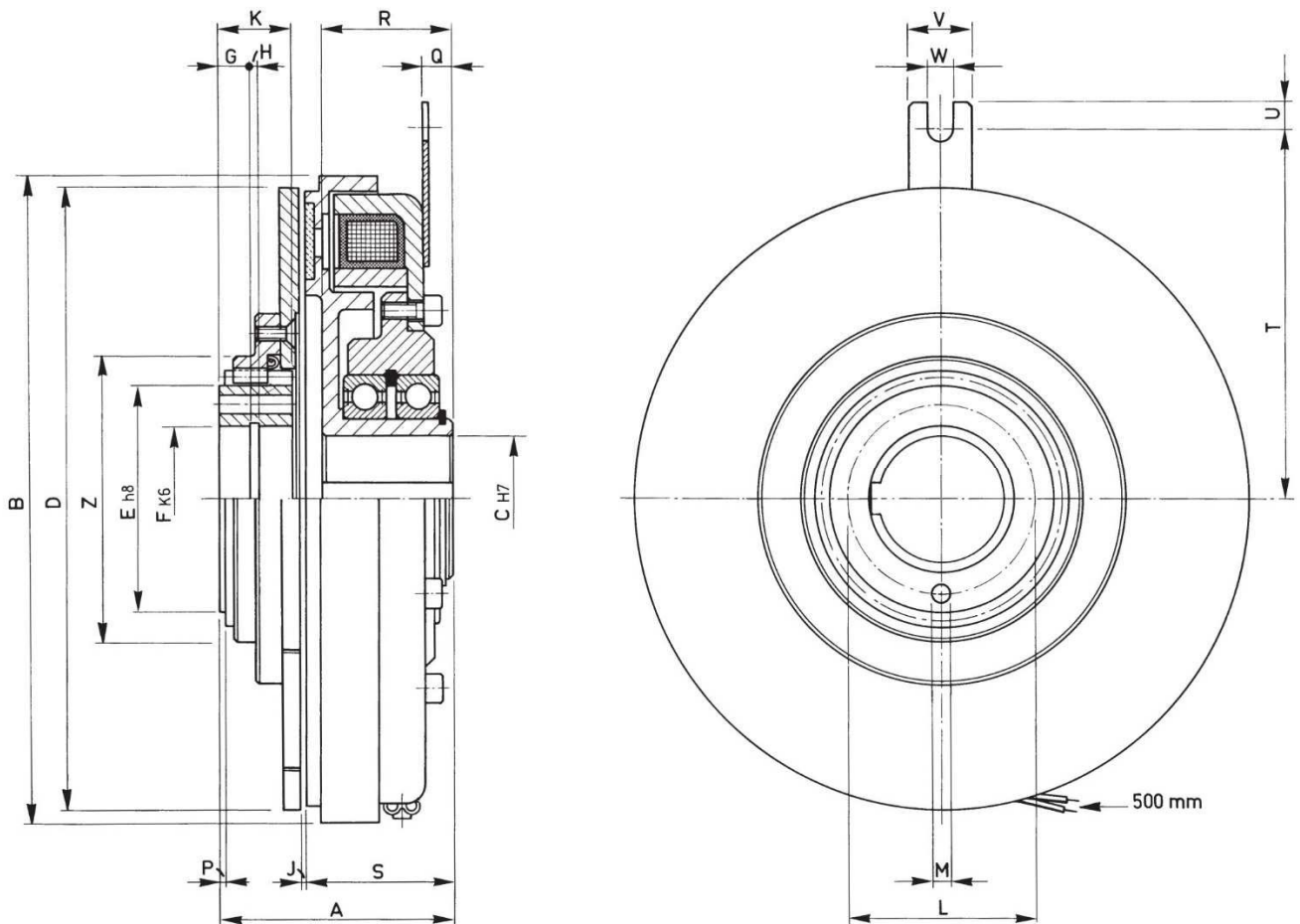
□□□	A	B	C		D	E	F	G	H	J	K	L	M	P	Q	R	S	T	U	V	W	Y	Z
	Min.		Min.	Max.									N°xφ										Max.
100	58	107,5	12	25	103	46 58,5	32 42	10,6 10,05	1,3 1,85	35,5	22,5	40 51,5	6xM5	2	-2	28,5	22,1	59	5	13	4	82	0,4
130	75	135	15	32	129	58,5	42	14	1,85	50	28	51,5	6xM5	2	5	45	25	73	7	19	5,5	82	0,4
145	78	156	18	32	147,5	58,5	42	14	1,85	50	28	51,5	6xM5	2	5	45	28	80	10	25	10	82	0,5
170	78	178	20	38	168	58,5	42	14	1,85	50	28	51,5	6xM5	2	5	45	28	92	10	25	10	85	0,5

SERIE/MODEL

EMS □□□

CODICE/CODE

08.03.□□□.01



□□□	Momenti Torques		Giri/1' R.P.M. limit Max.	Tempi inser. Build up time ms	Tempi disin. Decay time ms	Watt		Peso Weight kg
	Mi (Nm)	Ms (Nm)				20°	120°	
210	100	150	3800	260	75	45	33	10,6
255	200	300	3000	310	85	50	36	15,5
310	400	600	2200	380	95	60	42	28
390	600	900	1700	460	105	60	42	49

□□□	A	B	C		D	E	F	G	H	J	K	L	M	P	Q	R	S	T	U	V	W	Z
			Min.	Max.						Max.			N°xφ									
210	90	222	25	38	209	72	47	16	1,85	0,6	33	60	8x8,5	2	8	49	54	125	10	25	10	96
255	95	265	30	52	254	98	62	16	2,15	0,8	32	83	8x10,5	3	8,5	52	58	147	10	25	10	120
310	125	325	35	60	310	110	72	22	2,65	1	54	92	8x10,5	3	10,5	61	68	190	10	30	10	136
390	150	404	40	78	390	127	85	24	3,15	1,2	62	110	10x10,5	4	25,5	78	86	230	10	30	10	164